

ชื่อเรื่อง การสกัดน้ำมันกานพลู

ชื่อผู้เขียน นางกัลลภ เมธีปกรณ์

การค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการสอนเคมี  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2526

บทคัดย่อ

ในการสกัดน้ำมันกานพลูได้ใช้วิธีการลั่นกับสารละลายของน็อนอิออนิกเซอร์แฟกแทนท์ 3 ชนิดคือ ทวิน 80, ทวิน 60 และทวิน 20 ที่มีความเข้มข้น 1 % - 6 % จากการทดลองได้ผลดังนี้

การกลั่นด้วยทวิน 80 จะได้ปริมาณน้ำมันสูงสุด เมื่อใช้ทวิน 80 เข้มข้น 4 % โดยได้ปริมาณน้ำมัน 24.0 % , การกลั่นด้วยทวิน 60 จะได้ปริมาณน้ำมันสูงสุด เมื่อใช้ทวิน 60 เข้มข้น 5 % โดยได้ปริมาณน้ำมัน 19.5 % และการกลั่นด้วยทวิน 20 จะได้ปริมาณน้ำมันสูงสุด เมื่อใช้ทวิน 20 เข้มข้น 4 % โดยได้ปริมาณน้ำมัน 20.0 %

การนำเอาสารละลายน็อนอิออนิกเซอร์แฟกแทนท์ทั้งสามที่ใช้แล้วนี้มาใช้ในการกลั่นใหม่อีก พบว่าปริมาณน้ำมันที่ได้มีค่าใกล้เคียงกับปริมาณน้ำมันที่ได้เมื่อใช้สารละลายน็อนอิออนิกเซอร์แฟกแทนท์ดังกล่าวเป็นครั้งแรก

การวิเคราะห์เชิงคุณภาพของน้ำมันที่กลั่นได้ทั้งหมด ไม่แสดงความแตกต่างไปจากน้ำมันที่กลั่นได้โดยวิธีการลั่นด้วยไอน้ำธรรมดา

Research            Extraction of Clove Oil  
Name                Ms. Dalad Maeteepakorn  
Research For        Master of Science in Teaching Chemistry  
                         Chiang Mai University 1983

#### Abstract

Extraction of clove oil was done by water distillation with 3 types of nonionic surfactants : Tween 80, Tween 60 and Tween 20. The concentration of surfactants used were between 1 % - 6 %. It was found that Tween 80 at 4 % concentration gave the highest yield of clove oil (24.0 %) ; Tween 60 at 5 % concentration gave the highest yield of clove oil (19.5 %) ; and Tween 20 at 4 % concentration gave the highest yield of clove oil (20.0 %)

It was also found that all surfactant solutions can be reused without significant overall changes in oil yields.

Qualitative analysis of all oil samples obtained showed no difference from oil obtained from conventional water distillation.

ลิขสิทธิ์ © by Chiang Mai University  
All rights reserved